

## IMAGE FILING DEVICE

**Publication number:** JP4372070 (A)

**Publication date:** 1992-12-25

**Inventor(s):** KATO YOSHIJI +

**Applicant(s):** RICOH KK +

**Classification:**

- **international:** G06T1/00; G06F17/30; G06T1/00; G06F17/30; (IPC1-7): G06F15/40; G06F15/403; G06F15/62

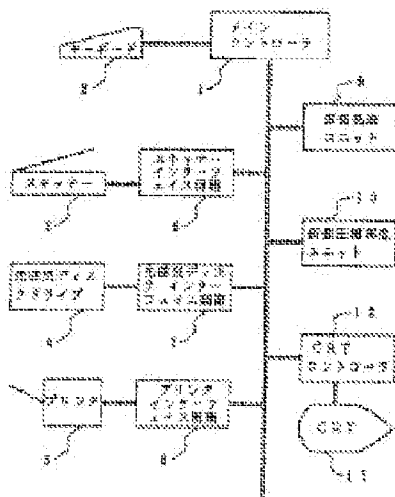
- **European:**

**Application number:** JP19910177403 19910620

**Priority number(s):** JP19910177403 19910620

### Abstract of JP 4372070 (A)

**PURPOSE:**To provide the image filing device capable of holding the default value of a menu for each medium against the storage medium having portability. **CONSTITUTION:**An optical magnetic disk is mounted on an optical magnetic disk drive 4. When the specific menu is inputted from a keyboard 2, a main controller 1 scans the corresponding menu selection information from the optical magnetic disk as a default value and displays a menu on a CRT11. When the change of the default value is inputted from the keyboard 2 against the display on the CRT11, the operation according to the connected menu selection information is performed. On the other hand, the main controller 1 writes the changed menu selection information to the optical magnetic disk using the optical magnetic disk drive 4.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-372070

(43) 公開日 平成4年(1992)12月25日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/62		P 8125-5L		
15/40	5 3 0	G 7060-5L		
15/403		7060-5L		

審査請求 未請求 請求項の数4(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平3-177403

(22) 出願日 平成3年(1991)6月20日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 加藤 芳史

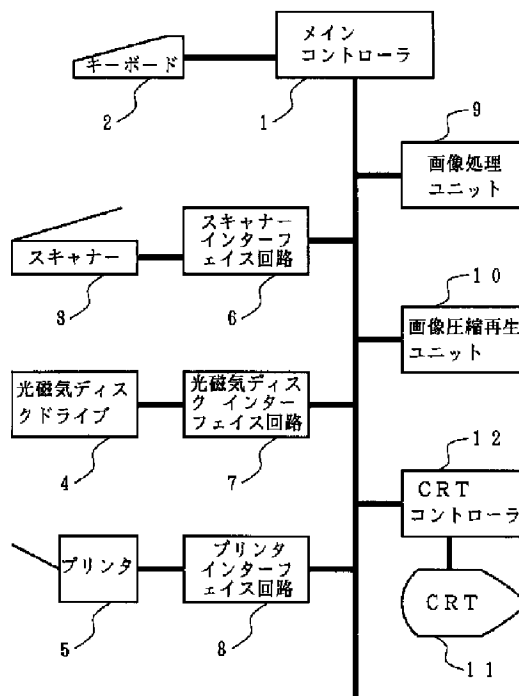
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像ファイリング装置

(57) 【要約】

【目的】 可搬性のある記憶媒体に対して、各媒体毎にメニューのデフォルト値を保持することができる画像ファイリング装置を提供する。

【構成】 光磁気ディスクドライブ4に光磁気ディスクが装着され、特定のメニューがキーボード2から入力されると、メインコントローラ1は、光磁気ディスクから対応するメニュー選択情報をデフォルト値として読み取り、CRT11にメニューを表示する。CRT11の表示に対してキーボード2からデフォルト値の変更が入力されると、変更されたメニュー選択情報に従った動作を行う。一方、メインコントローラ1は、変更されたメニュー選択情報を光磁気ディスクドライブ4で光磁気ディスクに書き込む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 書換え可能で可搬性ある記憶媒体に画像データを記録し、検索、画像表示を行う画像ファイリング装置において、記憶媒体を着脱する着脱手段と、この着脱手段に装着された記憶媒体からメニュー選択情報をデフォルト値として読み出す読出手段と、この読出手段で読み出したメニュー選択情報を表示する表示手段と、この表示手段に表示されたメニュー選択情報を変更する変更手段と、この変更手段で変更されたメニュー選択情報を前記憶媒体に書き込む書込手段とを具備することを特徴とする画像ファイリング装置。

【請求項2】 読み書き可能な揮発性メモリを備え、読出手段は、着脱手段への記憶媒体装着時にメニュー選択情報を前記揮発性メモリに格納し、変更手段は、この揮発性メモリに格納されたメニュー選択情報を変更し、書込手段は、着脱手段からの記憶媒体脱着時に前記揮発性メモリに格納されているメニュー選択情報を前記記憶媒体に書き込むことを特徴とする請求項1記載の画像ファイリング装置。

【請求項3】 書換え可能で可搬性ある記憶媒体に画像データを記録し、検索、画像表示を行う画像ファイリング装置において、記憶媒体を着脱する着脱手段と、この着脱手段に装着された記憶媒体に、参照した個々のファイルに対応して参照日時に関する情報を格納する格納手段と、前記着脱手段に装着された記憶媒体の検索条件を指定する指定手段と、この指定手段で指定された条件のもとで前記着脱手段に装着された記憶媒体のファイルを検索する検索手段と、この検索手段で検索されたファイルを前記記憶媒体に格納されている参照日時によりソートしてファイルリストを作成する作成手段と、この作成手段で作成されたファイルリストを表示する表示手段とを具備することを特徴とする画像ファイリング装置。

【請求項4】 検索手段は、指定された参照日時以降の日時に参照されたファイルを検索することを特徴とする請求項3記載の画像ファイリング装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は画像ファイリング装置に係り、詳細には、メニューの選択および画像等の検索が可能な画像ファイリング装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の紙によって書類を保管していたものを、電子的方式に置き換えることによって、保管スペースを削減し、また、保管した書類の検索を効率的にすることの可能なシステムとして、画像ファイリング装置がある。このような画像ファイリング装置において、オペレータがイメージスキャナから画像の入力を行う場合、検索体系、入力画像の種別、入力時の条件等を設定する必要がある。これらの条件等は、一般に表示装置の画面に表示されたメニューを参照しながら、本体に接続

されたキーボード等を操作することによって選択される。そして、画像ファイリング装置では、これらの選択されたメニュー情報を保持しないか、または、システムのメモリ上や、ハードディスク等の外部記憶装置に保持して、オペレータによる再度のメニュー選択時に、保持されたメニュー情報をデフォルト値として使用している。

【0003】また、従来の画像ファイリング装置において、一度検索したファイルや参照したファイルに対して、個々のファイルに「しをり」等の付加情報を付する機能を備えたものがある。このように付加情報を付することによって、次回に同じファイルを参照等する場合、付加情報に基づいて容易に参照等の操作が行われる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来の画像ファイリング装置において、指定等されたメニュー選択情報を装置固有のメモリに保持する場合、システムを再度立上げたときにリセットされるため、前回に選択されたメニュー選択情報は消去されてしまい、デフォルト値として使用することができなかった。一方、メニュー選択情報を磁気ディスク上に保持する場合、画像を記憶する光磁気ディスク等の記憶媒体を変更してメニューの再表示をすると、変更前の画像記憶媒体に対して選択されたメニュー情報がデフォルト値として使用されてしまっていた。このため、光磁気ディスク等の記憶媒体を変更した場合には、再度メニュー選択情報の選択、人力をする必要があった。一般に、画像ファイリング装置の場合、光磁気ディスク等の記憶媒体毎に検索体系、入力画像の種別を変える場合が多いため、記憶媒体毎にメニュー選択時のデフォルト値を変える必要があり、操作が煩雑であった。

【0005】また、一度検索されたり参照されたファイルは再度参照される可能性が高く、しかも最近に参照されたファイルほど参照される可能性は高い。しかし「しをり」等の付加情報をファイルに付しても、一度付した付加情報は削除しない限り検索の対象となり、必ずしも最近参照されたファイルのリストを優先的に先に表示したり、最近参照したファイルだけを検索し、ファイルリストに表示したりするものではなかった。さらに、付加情報については、必要なファイルに対してオペレータが個別に付加操作を行う必要があり、操作が煩雑であった。

【0006】そこで本発明の第1の目的は、可搬性のある記憶媒体に対して、各媒体毎にメニューのデフォルト値を保持することができる画像ファイリング装置を提供することにある。また本発明の第2の目的は、最近参照されたファイルを容易に参照または検索することができる画像ファイリング装置を提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明で

は、記憶媒体を着脱する着脱手段と、この着脱手段に装着された記憶媒体からメニュー選択情報をデフォルト値として読み出す読出手段と、この読出手段で読み出したメニュー選択情報を表示する表示手段と、この表示手段に表示されたメニュー選択情報を変更する変更手段と、この変更手段で変更されたメニュー選択情報を前記記憶媒体に書き込む書込手段とを画像ファイリング装置に具備させることにより前記第1の目的を達成する。請求項2記載の発明では、請求項1記載の画像ファイリング装置に、読み書き可能な揮発性メモリを具備させ、読出手段で着脱手段への記憶媒体装着時にメニュー選択情報を前記揮発性メモリに格納し、変更手段でこの揮発性メモリに格納されたメニュー選択情報を変更し、書込手段で着脱手段からの記憶媒体脱着時に前記揮発性メモリに格納されているメニュー選択情報を前記記憶媒体に書き込むことにより、前記第1の目的を達成する。

【0008】請求項3記載の発明では、記憶媒体を着脱する着脱手段と、この着脱手段に装着された記憶媒体に、参照した個々のファイルに対応して参照日時に関する情報を格納する格納手段と、前記着脱手段に装着された記憶媒体の検索条件を指定する指定手段と、この指定手段で指定された条件のもとで前記着脱手段に装着された記憶媒体のファイルを検索する検索手段と、この検索手段で検索されたファイルを前記記憶媒体に格納されている参照日時によりソートしてファイルリストを作成する作成手段と、この作成手段で作成されたファイルリストを表示する表示手段とを画像ファイリング装置に具備させることにより前記第2の目的を達成する。請求項4記載の発明では、請求項3記載の発明において、指定された参照日時以降の日時に参照されたファイルを検索手段で検索することにより前記第2の目的を達成する。

【0009】

【実施例】以下、本発明の画像ファイリング装置における一実施例について図1ないし図9を用いて詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施例を示す画像ファイリングシステムの構成図である。図において、1は本システム全体を制御するメインコントローラ、2はオペレータにより画像の入力条件、検索条件等のメニュー選択情報その他の各種情報の入力が行われるキーボード、3は文書や写真その他の各種原稿からイメージを読み取るスキャナ、4は光磁気ディスクを駆動してその動きを制御する光磁気ディスクドライブ、5は画像データ等の印刷を行うプリンタである。6、7、8は、これらスキャナ3、光磁気ディスクドライブ4、プリンタ5を、それぞれメインコントローラ1に接続するインターフェイスとして機能する、スキャナインターフェイス回路6、光磁気ディスクインターフェイス回路7、プリンタインターフェイス回路8である。

【0010】9は画像データの変倍、図形の作成等を行う画像処理装置と画像メモリとから成る画像処理ユニッ

トであり、10は画像データの圧縮および再生を行う画像圧縮再生ユニットである。11は画像データやメニュー選択情報等の各種データを表示するCRT（ディスプレイ）で、このCRT11はCRTコントローラ12によって表示制御されるようになっている。CRTコントローラ12は、図示しないビデオメモリを備えている。

【0011】図2は画像ファイリング装置のソフトウェア構成の1部を表したものである。図2において、21はオペレータによるキーボード等からの指示に従い検索、画像表示、メニュー表示等を行うアプリケーション、22は光磁気ディスク上の種々のデータをファイルとして管理するファイルマネージャー、23はCRT11上で種々のウィンドウの表示、消去、変更、移動等を制御するウィンドウマネージャー、24は光磁気ディスクインターフェイス回路7を制御する光磁気ディスクドライバ、25は画像処理ユニット9及びCRTコントローラ12を制御する画像処理/CRTドライバであり、これらは、メインコントローラ1の図示しないRAM（ランダム・アクセス・メモリ）等に格納されている。

【0012】このように構成された画像ファイリング装置の動作について次に説明する。図3は第1の実施例によるアプリケーション21のフローチャートを示すものである。メインコントローラ1はアプリケーション21に従い、不特定のメニューに対して、オペレータによるキーボード2等からのメニュー指示を監視している（ステップ1）。この状態で、特定のメニュー入力の指示が有ると（ステップ1；Y）、アプリケーション21は、光磁気ドライブ4にセットされた光磁気ディスクから、指示されたメニューに対応する選択情報を、光磁気ディスクドライバ24、ファイルマネージャ22の両ソフトウェアを介して読み込む（ステップ2）。次にアプリケーション21は読み込んだメニュー選択情報をデフォルト値として、ウィンドウマネージャー23、画像処理/CRTドライバ25を通してCRT11上にメニューを表示する（ステップ3）。

【0013】更に、CRT11に表示されたメニューに対してキーボード2からのデフォルト値の変更等の指示を受け（ステップ4）、その後アプリケーション21はオペレータの指示に従った動作をした後、先に入力されたメニュー情報を光磁気ディスクにファイルマネージャー22、光磁気ディスクドライバ24を介して書き込む（ステップ5）。さらに、処理を終了する指示がキーボード2等から入力され、または、光磁気ディスクを光磁気ディスクドライブ4から脱着する旨の指示があった場合（ステップ6；Y）処理を終了し、指示がない場合には（N）、アプリケーション21は再びメニュー指示監視状態（ステップ1）に戻る。

【0014】以上説明したように、第1の実施例によれば、書き換えが可能で可搬性ある光磁気ディスク等の記

憶媒体に対して、記憶媒体毎にメニューのデフォルト値を保持することができるので、各記憶媒体毎に画像の入力条件、検索条件が異なる場合でも、オペレータに取って種々のメニューの入力を非常に効率的に行うことができる。

【0015】次に、第1の実施例の変形例について説明する。図4は、この変形例によるアプリケーション21がメインコントローラ1の図示しないRAM（ランダム・アクセス・メモリ）等のメモリ上に持つメニュー情報

テーブル26を表したものである。この図に示されるように、種々のメニュー（メニュー1～メニューn）に対応するメニュー選択情報がメニュー情報テーブル26上に保持されている。

【0016】この変形例の動作について図5に従って説明する。まず、メインコントローラ1はアプリケーション21に従い、不特定の光磁気ディスクがオペレータによって光磁気ディスクドライブ4に装着されたか否かを監視している（ステップ1）。光ディスクが装着されると（ステップ1；Y）、アプリケーション21は装着された光ディスクのメニュー情報を、ファイルマネージャ

22、光磁気ディスクドライバ24を介して図4に示すメニュー情報テーブル26に展開する（ステップ2）。

【0017】次にアプリケーション21は、不特定のメニューが指示されたか否かを監視する（ステップ3）。オペレータによって特定のメニューが指示されると（ステップ3；Y）アプリケーション21は、メニュー情報テーブル26のメニュー選択情報群（メニュー1～メニューn）の中から指示されたメニューに対応する1つのメニュー選択情報をデフォルト値として使用し、ウィンドウマネージャ23、画像処理／CRTドライバ25を通してCRT11にメニュー表示をする（ステップ4）。

【0018】更に、CRT11に表示されたメニューに対してキーボード2からのデフォルト値の変更等の指示を受け（ステップ5）、その後アプリケーション21はオペレータの指示に従った動作をした後、先に入力されたメニュー情報をメニュー情報テーブル26に書き込んで更新する（ステップ6）。その後、アプリケーション21は、光磁気ディスクを光磁気ディスクドライブ4から脱着する旨の指示がキーボード2から入力されたか否かを監視し（ステップ7）、脱着の指示がない場合には（N）、ステップ3に戻り、再びメニュー指示を監視する。一方、光磁気ディスクの脱着指示が有った場合には（ステップ7；Y）、メニュー情報テーブル26を光磁気ディスクに書き込み（ステップ8）、処理を終了する。

【0019】この変形例では、記憶媒体の全てのメニュー情報を、その装着時にメニュー情報テーブル26に読み込み、装着中はメニュー情報テーブル26の更新のみ

行い、記憶媒体の脱着時にメニュー情報テーブル26の全てのメニュー情報を記憶媒体に書き込むようにしている。従って、光磁気ディスク等のように各記憶媒体毎にメニューのデフォルト値を持つ場合、メニュー表示毎に記憶媒体からメニュー選択情報を読み書きする必要がないので、メニュー表示処理をより迅速に行うことができる。

【0020】次に第2の実施例について説明する。この実施例における画像ファイリング装置は、図1に示した第1の実施例と同様の構成である。また、画像ファイリング装置のソフトウェア構成は、図6に示すように、検索、ファイル管理等に使用される種々のファイルとファイル内のレコードを管理するデータベースマネージャ27を備えており、他は図2に示した第1の実施例と同様である。従って、以下第1の実施例と同一の部分には同一の符号を付して適宜説明を省略することとする。

【0021】図7は第2の実施例におけるファイルマネージャ22によって光磁気ディスク上で管理され、データベースマネージャ27によってそのレコードが管理される検索情報ファイル28のレコード構成を表したものである。この検索情報ファイル28は、n個の文書ファイルにおける個々の文書ファイルに対応してタイトル情報1～n、参照日時1～n、及び、ファイルマネージャ22に管理される画像データが記録された画像ファイルに対するファイルID1～n、を1セットとしたnセットのレコードから構成されている。

【0022】オペレータによりキーボード2からアプリケーション21に対して文書ファイルの検索が指示されると、データベースマネージャ27はアプリケーション21の指示に従い検索情報ファイル28を使って検索する。そして、オペレータが検索結果の文書リストから1文書を選択して参照した場合、データベースマネージャ27は検索情報ファイル28の先の文書に対応するレコードの参照日時を更新する。この様にして検索情報ファイル28の各文書ファイルに対応するレコードには参照日時が記録される。

【0023】次に、この第2の実施例による検索の動作を図8に従って説明する。オペレータの検索指示により、アプリケーション21はデータベースマネージャ27に対し検索情報ファイル28のタイトル情報による検索を指示する（ステップ1）。次にアプリケーション21はデータベースマネージャ27より検索結果を受け取りこれを参照日時に従ってソートすることをデータベースマネージャ27に指示する（ステップ2）。その後アプリケーション21はソートされた結果をデータベースマネージャ27より受け取り、ウィンドウマネージャ23、画像処理／CRTドライバ25を通してCRT11に、タイトル情報による検索結果を参照日時によってソートされた順に表示して（ステップ3）、処理を終了する。

【0024】この第2の実施例では、検索されたファイルが参照日時の最新のものから順にソートされて表示され、その中には、オペレータの目的とするファイルが含まれている可能性が高い。従って、オペレータは最近参照されたファイルの中から、目的とするファイルを早く見つけることができる。

【0025】図9は第2の実施例における変形例の動作を表したものである。オペレータにより参照日時に基づく検索が指示され参照日時が指定されると、アプリケーション21はデータベースマネージャ27に対し参照日時による検索を指示し、データベースマネージャ27は、指定された参照日時以降の日時に参照されたファイルの検索を行う（ステップ1）。次にアプリケーション21はデータベースマネージャ27より検索結果を受け取りこれを参照日時によりソートすることをデータベースマネージャ27に指示する（ステップ2）。その後アプリケーション21はソートされた結果をデータベースマネージャ27より受け取り、ウィンドウマネージャ23、画像処理／CRTドライバ25を通してCRT11に、参照日時による検索結果を参照日時によってソートされた順に表示して（ステップ3）、処理を終了する。この変形例によれば、最近参照したファイルを検索条件を入れること無しに検索でき、オペレータの目的とするファイルを早く見つけることができる。

【0026】

【発明の効果】請求項1および請求項2記載の発明によれば、着脱手段に装着された記憶媒体からメニュー選択情報をデフォルト値として読出手段で読み出し、変更手段で変更されたメニュー選択情報を書込手段で前記記憶媒体に書き込むようにしたので、可搬性のある記憶媒体に対して、各媒体毎にメニューのデフォルト値を保持することができる。請求項3および請求項4記載の発明によれば、検索手段で検索されたファイルを記憶媒体に格納されている参照日時によりソートしてファイルリスト

を作成し、これを表示手段に表示する構成としたので、最近参照されたファイルを容易に参照または検索することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像ファイリング装置における一実施例の構成図である。

【図2】第1の実施例による画像ファイリング装置のソフトウェア構成を示した概念図である。

【図3】第1の実施例のアプリケーションによる動作を示す流れ図である。

【図4】第1の実施例の変形例におけるメニュー情報テーブルの構成を示す概念図である。

【図5】第1の実施例の変形例の動作を示す流れ図である。

【図6】第2の実施例による画像ファイリング装置のソフトウェア構成を示した概念図である。

【図7】第2の実施例の検索情報ファイルのレコード構成を示す概念図である。

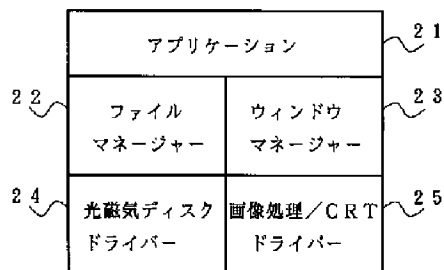
【図8】第2の実施例による検索の動作を示す流れ図である。

【図9】第2の実施例における変形例の検索動作を示す流れ図である。

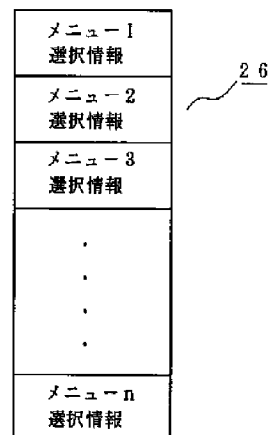
【符号の説明】

- 1 メインコントローラ
- 2 キーボード
- 4 光磁気ディスクドライブ
- 11 CRT
- 21 アプリケーション
- 22 ファイルマネージャ
- 24 光磁気ディスクドライバ
- 26 メニュー情報テーブル
- 27 データベースマネージャ
- 28 検索情報ファイル

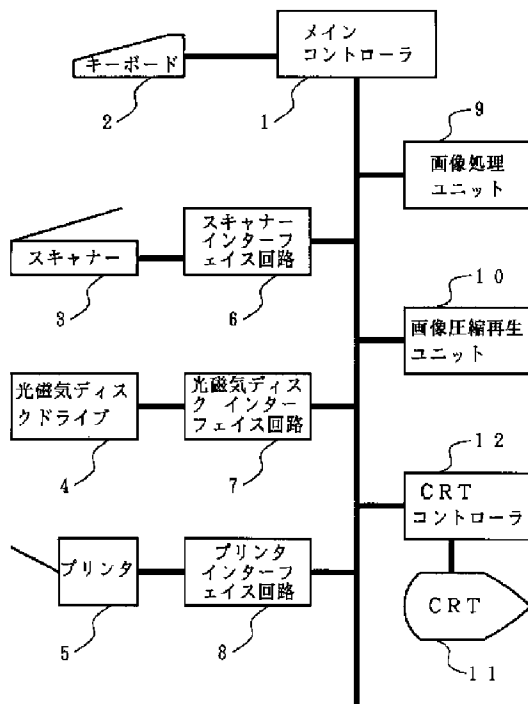
【図2】



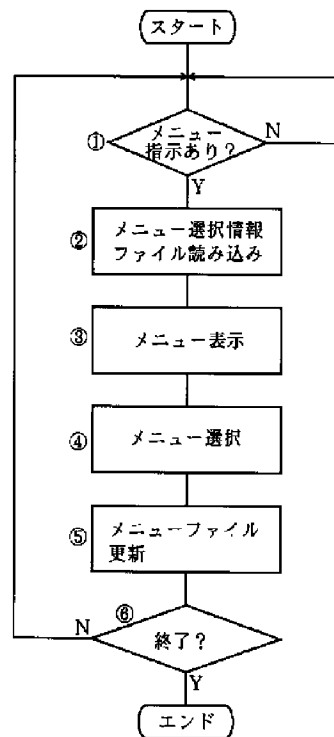
【図4】



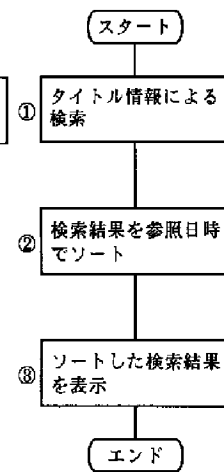
【図1】



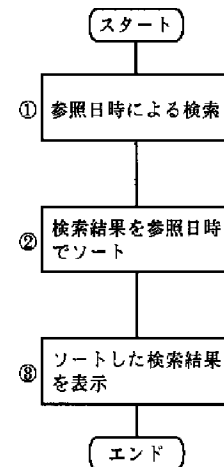
【図3】



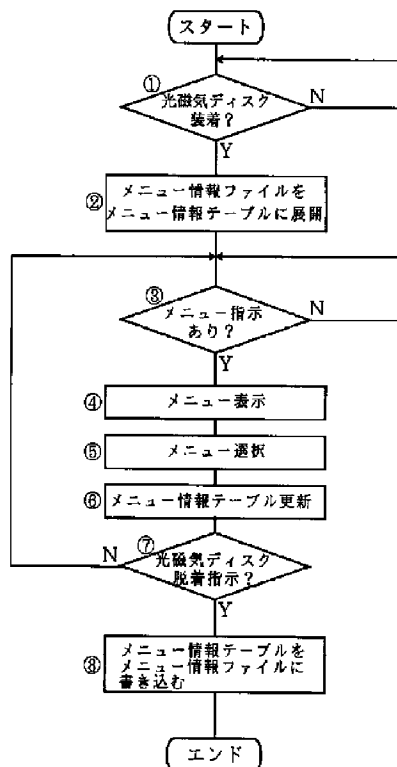
【図8】



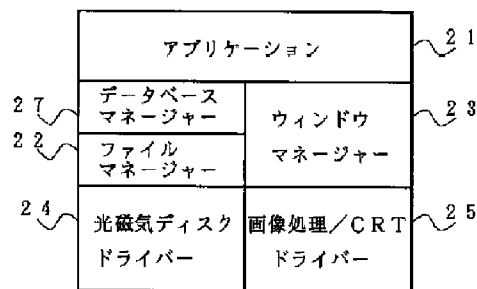
【図9】



【図5】



【図6】



【図7】

2.8

文書ファイル1	タイトル情報1	参照日時1	画像ファイル ID1
文書ファイル2	タイトル情報2	参照日時2	画像ファイル ID2
文書ファイル3	タイトル情報3	参照日時3	画像ファイル ID3
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
文書ファイルn	タイトル情報n	参照日時n	画像ファイル IDn